

1. The Vac must be stored in its Charging Base to be recharged. To store, hold the unit by the Handle Grip with the Bowl facing downward. Push unit straight in and slide up or down until it snaps over the raised triangle. (Figure F)

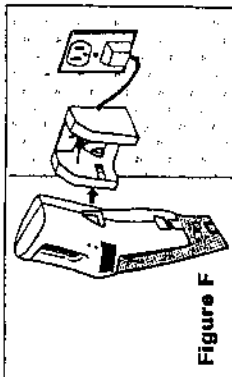


Figure F

2. Slide the Operating Switch to the OFF/CHARGE position.

**NOTE:** Removal is easiest if Vac is pulled from top of Handle.

3. Keep the Charger plugged into a standard electrical outlet at all times. When charging, the Charger will become warm to the touch.
4. The batteries require 24 hours charging to reach full capacity.
5. The exposed electrical terminals in the Charging Base are at low voltage and are not a shock hazard.
6. After repeated use the operating times may get shorter. To correct, fully discharge the unit by running it until the fan stops rotating. Then recharge the unit for 24 hours. This procedure improves the batteries' capacity. Repeat several times for best results.

## Operation

**NOTE:** Be sure the Charge Instruction Label is removed before using the unit.

1. When you are ready to vacuum, slide the Operating Switch forward into the ON position. The Operating Switch is conveniently located on the top of the unit, just beyond the Handle Grip. (Figure G)

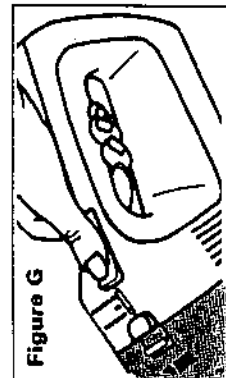


Figure G

2. ~~When you are ready to vacuum, slide the Operating Switch forward into the ON position. The Operating Switch is conveniently located on the top of the unit, just beyond the Handle Grip. (Figure G)~~

**NOTE:** ~~When you are ready to vacuum, slide the Operating Switch forward into the ON position. The Operating Switch is conveniently located on the top of the unit, just beyond the Handle Grip. (Figure G)~~

~~When you are ready to vacuum, slide the Operating Switch forward into the ON position. The Operating Switch is conveniently located on the top of the unit, just beyond the Handle Grip. (Figure G)~~

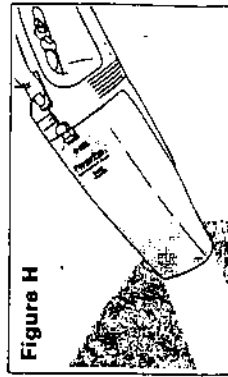


Figure H

3. Hold the Nozzle of the Vac against the surface to be cleaned and move the unit back and forth to clean up dirt. (Figure H)

4. When you are finished vacuuming or need to stop for more than a few moments, slide the Switch back to OFF/CHARGE. This will save the run time for actual vacuuming.

5. For best performance, empty and clean the Vac and Filter after each use. For larger pick-ups, empty the Bowl when it becomes full. (See Dirt Removal and Filter Cleaning below.)

## Dirt Removal And Filter Cleaning

**NOTE:** Thorough cleaning of the Filter after each use will improve performance.

1. Depress the Bowl Latch with your thumb and slide the Bowl forward off of the unit housing with your free hand. (Figure I)



Figure I

## IMPORTANT SAFEGUARDS

When using electrical appliances, basic safety precautions should always be followed, including the following:

PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USING THE UNIT.

**WARNING** —To reduce the risk of fire, electrical shock or injury to persons:

- Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children. Do not allow to be used as a toy.
- To protect against risk of electrical shock, do not put unit or charging base in water or other liquid.
- Do not operate in the presence of explosives and/or flammable fumes or liquids.
- Do not operate any appliance with a damaged cord or charger or after the appliance malfunctions or is damaged in any manner. Return the appliance to any authorized service facility for examination, repair, or electrical or mechanical adjustment.
- Do not use the charger outdoors.
- Do not abuse the cord. Never carry the charger or base by the cord or yank to disconnect from an outlet; instead grasp the charger and pull to disconnect. Keep cord away from heated surfaces.
- Do not allow the cord to hang over the edge of a table or counter or touch hot surfaces. The unit should be placed or mounted away from sinks and hot surfaces.
- Do not use an extension cord. Plug the charger directly into an electrical outlet.
- Use the charger only in a standard electrical outlet (120V/60Hz).
- Do not attempt to use the charger with any other product; do not attempt to charge this product with any other charger.
- Keep hair, loose clothing, and all parts of body away from openings and moving parts.
- Do not handle plug or appliance with wet hands.

Copyright ©1989, 1990 Black & Decker

- Do not put any object into unit openings. Do not use with any openings blocked; keep free of dust, lint, hair, and anything that may reduce air flow.
- Do not operate the unit without a filter in place. Replace a damaged filter promptly.
- Do not pick up toxic substances.
- Do not pick up liquids unless with model WK10 wet accessory kit.
- Never pick up flammable liquids such as gasoline.
- Do not pick up liquids with the power brush attachment.
- Do not pick up hot liquids.
- Do not vacuum burning materials, such as lit cigarette butts or hot fireplace ashes.
- Do not use on or near hot surfaces.
- Use extra caution when cleaning on stairs.
- This appliance is intended for household use only and not for commercial or industrial use.
- Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.
- Unplug the charger from outlet before any routine cleaning or maintenance.
- This product includes rechargeable nickel cadmium batteries. Do not incinerate batteries as they will explode at high temperatures.
- Leaks from battery cells can occur under extreme conditions. If the liquid, which is a 20-35% solution of potassium hydroxide, gets on the skin (1) wash quickly with soap and water or (2) neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar. If the liquid gets into the eyes, flush them immediately with clean water for a minimum of 10 minutes. Seek medical attention.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing the Black & Decker PowerPro® Dustbuster Plus® Cordless Vac. Before first use, please take a few minutes to read this Use & Care Book and to find a place to keep it handy for reference. Pay particular attention to the safety instructions we have provided for your protection. Review the product warranty and service statements and fill out and mail the owner registration form. For your convenience, please record:

## Cleaning Capabilities/Accessories Reference Guide

This chart will give you a quick reference of the capabilities of your Power Pro® Dustbuster Plus® Cordless Vac and the optional accessories that are available.

All of the units operate as dry pickup Vacs. The Accessory Kit, AK10, offers extra tools for dry pickups. The Power Brush Kit, PK10, includes a motorized Power Brush which is ideal for carpeting and upholstery. The Wet Pickup Kit, WK10, converts the Vac to pick up wet spills.

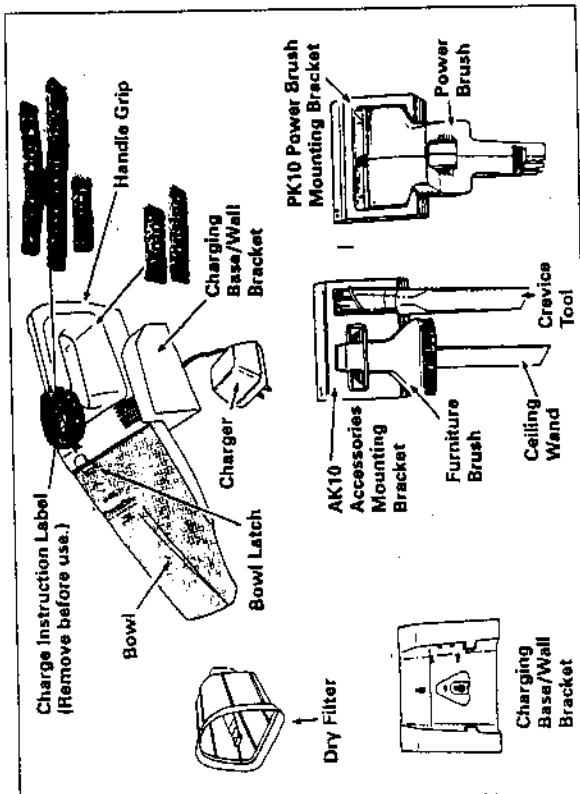
	DB4400	DB5400	DB6000
Dry pickup capability	Yes	Yes	Yes
*Accessory Kit AK10	Included	Included	Optional
Power Brush Kit PK10	Optional	Included	Optional
Wet Pickup Conversion Kit WK10	Optional	Optional	Optional

## Charging

Longest life and best performance can be obtained if the PowerPro® Dustbuster Plus® Cordless Vac is used often until all of the charge is used up. Then charge at normal temperatures (between 40° and 105°F) for 24 hours.

## Table of Contents

Important Safeguards.....	2
Reference Guide.....	5
Charging.....	7
Operation.....	8
Dirt Removal and Filter Cleaning.....	9
Accessory Kit AK10.....	11
Power Brush Kit PK10.....	11
Quick Reference Guide.....	14
Need Service or Accessories?.....	14
Accessories Order Form.....	15
Full Two-Year Warranty.....	Back Cover
Satisfaction Guaranteed.....	Back Cover



Although the PowerPro® Dustbuster Plus® Cordless Vac comes fully assembled, check to be sure all of the parts are included and in place before use. Identify the model you have purchased and check for the proper parts.

## Patent Abstracts of Japan

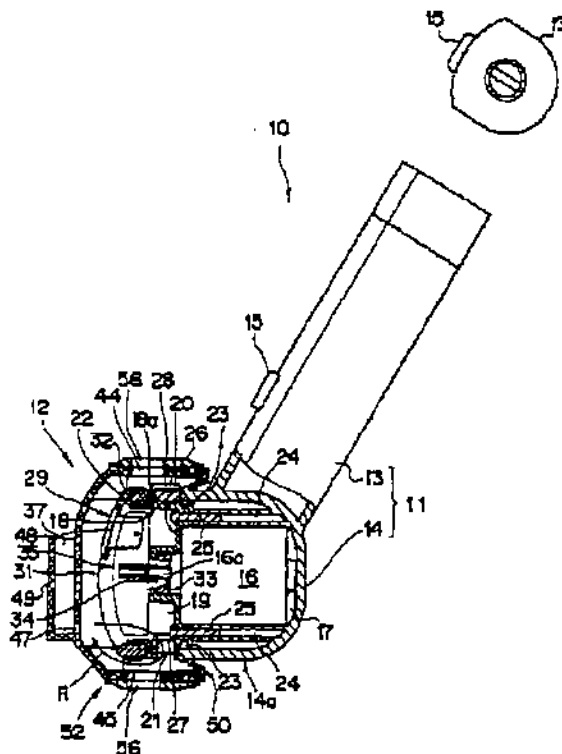
PUBLICATION NUMBER : JP6178876  
 PUBLICATION DATE : 28-06-94  
 APPLICATION NUMBER : JP920333228  
 APPLICATION DATE : 14-12-92

VOL: 18 NO: 514 (M - 1680)  
 AB. DATE : 28-09-1994 PAT: A 6178876  
 PATENTEE : TOKYO ELECTRIC CO LTD  
 PATENT DATE: 28-06-1994

INVENTOR : TANIOKA SUSUMU; others: 02

INT.CL. : B26B19/44; A45D27/46

TITLE : ELECTRIC RAZOR



ABSTRACT : PURPOSE: To provide an electric razor which can assuredly clean by washing away beard scum which has adhered on the internal blade or external blade by filling an appropriate quantity of a detergent in the beard storage space thoroughly and easily. CONSTITUTION: When the title electric razor is fitted in a main body case 11, an external blade 29 is covered in such a manner that a communicating port (external blade base opening 21) is internally wrapped, and a gap D is formed on the outside of the external blade 29. By doing this, a closed space to form a detergent circulating passage R which passes through the gap D and a beard storage space (annular recessed part 20) via the external blade base opening 21 and external blade 29, is formed between the electric razor and the main body case 11. At the same time, a cap 12 which is equipped with a liquid injection port (cap communicating port 47) to the gap D is formed, and the cap 12 is fitted on the main body case 11, a washing liquid (liquid detergent S) is filled in the detergent circulating passage R, and an internal blade 29 is rotated. By this method, generated air bubbles B circulate between the gap D and annular recessed part 20, and clean the electric razor.

The  
United  
States  
of  
America



PTO UTILITY GRANT

Paper Number

20

### The Commissioner of Patents and Trademarks

*Has received an application for a patent for a new and useful invention. The title and description of the invention are enclosed. The requirements of law have been complied with, and it has been determined that a patent on the invention shall be granted under the law.*

*Therefore, this*

### United States Patent

*Grants to the person(s) having title to this patent the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention throughout the United States of America or importing the invention into the United States of America for the term set forth below, subject to the payment of maintenance fees as provided by law.*

*If this application was filed prior to June 8, 1995, the term of this patent is the longer of seventeen years from the date of grant of this patent or twenty years from the earliest effective U.S. filing date of the application, subject to any statutory extension.*

*If this application was filed on or after June 8, 1995, the term of this patent is twenty years from the U.S. filing date, subject to an statutory extension. If the application contains a specific reference to an earlier filed application or applications under 35 U.S.C. 120, 121 or 365(c), the term of the patent is twenty years from the date on which the earliest application was filed, subject to any statutory extension.*

*Bruce Lehman*  
Commissioner of Patents and Trademarks

*Marjorie V. Turner*  
Attest

Form PTO-1584 (Rev. 2/97)

B000406A

FPI-LOW

(RIGHT INSIDE)

134	111	00/376849	Class	Subclass	ISSUE CLASSIFICATION	MA	
						UTILITY SERIAL NUMBER	PATENT DATE
00/376849		JAN 27 1998				5711328	
SERIAL NUMBER	FILING DATE	CLASS	SUBCLASS	GROUP ART UNIT	EXAMINER		
00/376849	01/23/95	134	111	1307	STINSON		

APPLICANTS: GEBHARD BRAUN, MELKHEIM, FED REP GERMANY.

\*\*CONTINUING DATA\*\*\*\*\*  
VERIFIED

\*\*FOREIGN/PCT APPLICATIONS\*\*\*\*\*  
VERIFIED FED REP GERMANY P 44 02 238.7 01/26/94

SEP 23 1998

OF CORRECTION

Foreign priority claimed 35 USC 119 conditions met	<input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	AS FILED	STATE OR COUNTRY	SHEETS DRWGS.	TOTAL CLAIMS	INDER. CLAIMS	FILING FEE RECEIVED	ATTORNEY'S DOCKET NO.
Verified and Acknowledged	Examiner's Initials	→	DEX	8	22	1	\$1,058.00	02894/284001

ADDRESS: WILLIS M ERTMAN  
FISH & RICHARDSON  
225 FRANKLIN STREET  
BOSTON MA 02110-2804

TITLE: CLEANING DEVICE FOR THE SHAVING HEAD OF A DRY SHAVER

U.S. DEPT. OF COMM. / PAT. & TM—PTO-436L (Rev.12-94)

PARTS OF APPLICATION FILED SEPARATELY		Decision on Pat / Granted 8-18-98		Applications Examiner	
NOTICE OF ALLOWANCE MAILED		Assistant Examiner		CLAIMS ALLOWED	
9-23-97				Total Claims	Print Claim
				27	17
ISSUE FEE		FRANKIE L. STINSON PRIMARY EXAMINER GROUP 3400		DRAWING	
Amount Due	Date Paid	Primary Examiner		Sheets Drwg.	Figs. Drwg.
1290.00	10/23/97			8	12
Label Area		PREPARED FOR ISSUE		Print Fig.	1
				ISSUE BATCH NUMBER	34
WARNING: The information disclosed herein may be restricted. Unauthorized disclosure may be prohibited by the United States Code Title 35, Sections 122, 181 and 368. Possession outside the U.S. Patent & Trademark Office is restricted to authorized employees and contractors only.					

Form PTO-436L  
(Rev. 8-92)

(FACE)

B000696



## PATENT APPLICATION



08376849

APPROVED FOR LICENSE ☐

INITIALS

FEB 9 5 31

Date  
Entered  
or  
Counted

## CONTENTS

Date  
Received  
or  
Mailed

1/23	1. Application <u>2 Prints</u> papers.	
	2. <u>Str. re. Trans.</u>	2/24/95
	3. <u>Response to notice</u>	3/27/95
	4. <u>Decision <del>Granting</del> Petition</u>	8-18-95
✓	5. <u>Sub. Spec.</u>	1/23/95
3/18	6. <u>Repetition 3 months</u>	12-11-95
	7. <u>IDS</u>	6/24/96
	8. <u>Adlt A</u>	6/24/96
9/11	9. <u>Final Reg 3 mos</u>	9-18-96 <u>OD</u>
	10. <u>Reg for Reissue</u>	11/21/96
11/11	11. <u>Reg 3 mos</u>	12-13-96
	12. <u>Info. Disc. Statement</u>	11-25-96
1/10	13. <u>4 RE IDS</u>	3-11-97 <u>AD</u>
	14. <u>Adlt B</u>	3/10/97
5/12	15. <u>Final Reg 3 mos</u>	5-15-97 <u>OD</u>
	16. <u>IDS</u>	4-14-97
7/11	17. <u>INTERVIEW SUMMARY</u>	7/18/97
	18. <u>Adlt C <del>MAA</del></u>	8/18/97
9/12	19. <u>Notice of Allowance / <del>NOTA</del></u>	9-23-97
	20. <u>PTO Grant JAN 27 1998</u>	
	21. <u>CNC</u>	8-17-98
	22.	
	23.	
	24.	
	25.	
	26.	
	27.	
	28.	
	29.	
	30.	
	31.	
	32.	

(FRONT)

8000697

134-201

FRENCH

000 1-00

~~134-201~~  
808,932

M. Quaitzsch

Pl. unique

Fig.1

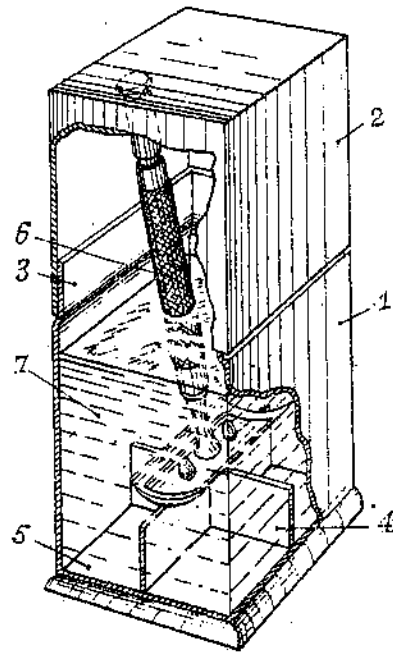
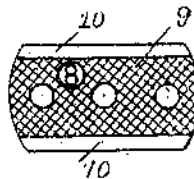


Fig.2



B000698



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

## BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 3.

N° 808.932

Boîte d'immersion pour rasoir évitant par un lavage automatique  
après son usage, son démontage et son oxydation.

M. Otto QUAITSCH résidant en France (Bouches-du-Rhône).

Demandé le 30 juillet 1936, à 9<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, à Marseille.

Délivré le 24 novembre 1936. — Publié le 18 février 1937.

Par la sécurité qu'il donne et la rapidité de son emploi, le rasoir mécanique est, de nos jours, d'un usage universel. Cependant, ce système de rasoir nécessite une opération assez délicate et même dangereuse, c'est celle qui consiste à son nettoyage, car tout usager qui désire conserver son rasoir en parfait état de fonctionnement, se trouve dans l'obligation, après chaque barbe, de démonter son rasoir pour le nettoyage ; sans cette précaution élémentaire, l'oxydation de la lame et de son support ne tarderait pas à le rendre inutilisable. Cette opération qui doit se faire avec attention, pour éviter les coupures, demande, de ce fait, un certain temps malgré la dextérité que peut donner l'habitude, elle présente encore les aléas de détérioration par les surfaces pouvant retenir quelques gouttes d'eau, ce qui produit inévitablement l'oxydation que l'on doit éviter.

Ces multiples inconvénients, danger de coupures, de temps passé aux opérations de démontage, nettoyage séchage et remontage et de l'oxydation sont maintenant supprimés par l'objet de la présente invention qui consiste dans une boîte d'immersion pour rasoir, de préférence mécanique, ayant pour principaux buts, de provoquer le lavage automatique du rasoir, sans procéder à son démontage, évitant ainsi les accidents

par coupures, l'oxydation de la lame et la perte de temps.

L'invention se caractérise d'abord, par la protection des parties non coupantes de la lame du rasoir au moyen d'un recouvrement à l'aide d'un vernis, de préférence transparent, de composition connue pour ne pas être dissous par l'alcool, et ensuite de retenir, dans le bas d'un récipient formant une boîte étanche, une certaine quantité ou volume d'alcool, plutôt à un haut degré, dans lequel plongera, de façon à y être complètement immergée, la tête du rasoir mécanique.

La boîte d'immersion pour rasoir est représentée sur les dessins annexés donnés à titre explicatif et pouvant également servir d'exemple d'exécution à une des formes de l'objet de l'invention.

Sur ces dessins :

La fig. 1 montre, vue en perspective avec des parties intentionnellement enlevées, la boîte d'immersion et son rasoir ;

La fig. 2 représente une des deux surfaces d'une lame coupante recouverte d'une couche de vernis de protection contre l'oxydation.

La boîte d'immersion pour rasoir, représentée sur la fig. 1 est étanche, elle comporte un couvercle 2 s'emboîtant à frottement doux sur un rebord 3 prévu à cet effet sur

Prix du fascicule : 6 francs.

B000699

[808.932]

— 2 —

la partie supérieure de la boîte 1, celle-ci comporte un support 4 placé sur son fond 5.

Sur ce support vient reposer la tête du rasoir 6, celle-ci est complètement immergée 5 dans un volume d'alcool représenté en 7.

La hauteur du support 4 est prévue suffisante pour permettre la décantation du savon, des poils et de l'eau portée par la tête du rasoir au moment de son immersion.

Afin d'éviter l'oxydation de la lame 8 (fig. 2) celle-ci est recouverte sur chacun de ses côtés d'une couche 9 de vernis, de préférence incolore et résistant à l'alcool, de composition connue, seules les parties 10 coupantes ne sont pas recouvertes.

La constitution de la boîte d'immersion, d'une part, et la préparation des lames d'autre part, permettent de réaliser un effet ou résultat nouveau qui consiste après s'être rasé, à ne plus démonter son rasoir pour le nettoyer, mais à l'immerger simplement 20 dans l'alcool contenu dans la boîte étanche, celui-ci se chargeant de débarrasser la tête du rasoir de tous les résidus provenant de la barbe réalisant ainsi un lavage automatique des pièces souillées par la coupe de la barbe.

L'expérience a démontré que les organes composant la tête du rasoir acquièrent, par

la suite de leur immersion prolongée dans 30 l'alcool, une sorte de répulsion du savon, ce qui évite son adhérence sur ces organes et facilite le rinçage à l'eau au cours de l'opération de la barbe.

Cependant, les formes, les dimensions et 35 les matières utilisées à l'établissement de la boîte d'immersion et à l'isolement des grandes surfaces de la lame, pourront varier sans changer pour cela la disposition générale de l'invention, qui vient d'être décrite. 40

#### RÉSUMÉ.

Boîte d'immersion pour rasoir évitant, par un lavage automatique, après son usage, son démontage et son oxydation, caractérisée par : la combinaison d'une lame cou- 45 pante de rasoir dont les grandes surfaces sont entièrement recouvertes par un des vernis de composition connue, résistant à l'alcool ; d'une boîte fermée par un couvercle étanche, cette dite boîte contenant de 50 l'alcool ; et un support placé dans le fond de la boîte, sur lequel vient s'appuyer la tête du rasoir, ce dit support constituant, par sa hauteur, un dispositif de décantation.

Otto QUAITSCH.

Par procuration :  
Étienne ROMAN.

23

Ex. in Dok.

EDV

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 INSTITUT NATIONAL  
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
 PARIS

①① N° de publication : **2 568 111**

(à n'utiliser que pour les  
 commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **84 12162**

⑤① Int Cl<sup>a</sup> : A 45 D 27/46.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②⑦ Date de dépôt : 26 juillet 1984.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
 demande : BOPI « Brevets » n° 5 du 31 janvier 1986.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-  
 rentés :

⑦① Demandeur(s) : *ETABLISSEMENTS CAB SARL — FR.*

⑦② Inventeur(s) : Marius Bardel.

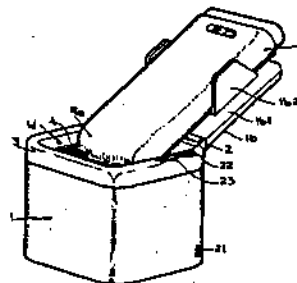
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Charras.

⑤④ Appareil pour le nettoyage des rasoirs électriques.

⑤⑦ L'objet de l'invention se rattache au secteur technique  
 des dispositifs spécialement conçus pour le nettoyage ou la  
 désinfection des rasoirs.

L'appareil comprend un boîtier-support 1 dont une partie est  
 agencée pour permettre le maintien et le positionnement du  
 rasoir de sorte que la tête du rasoir est positionnée en  
 combinaison avec une ouverture d'accès 1a à l'intérieur dudit  
 boîtier, pour coopérer avec des moyens et organes conformés  
 pour, d'une part, dans un premier temps, décoller les particules  
 de barbe, puis, d'autre part, dans un deuxième temps, évacuer  
 les particules décollées dans un réceptacle amovible que pré-  
 sente une partie du boîtier.



FR 2 568 111 - A1

2568111

- 1 -

L'invention concerne un appareil pour le nettoyage des rasoirs électriques.

L'objet de l'invention se rattache au secteur technique des dispositifs spécialement conçus pour le nettoyage ou la désinfection des rasoirs.

Le but recherché est de créer un appareil permettant le nettoyage automatique des têtes de rasoirs en supprimant par conséquent, l'emploi des brosses manuelles qui équipent normalement lesdits rasoirs.

Un des problèmes qu'il a fallu résoudre, réside dans le fait de pouvoir appliquer l'appareil à tous les types de rasoirs existants parmi lesquels on peut citer principalement les rasoirs à têtes rotatives, à lames vibrantes, à barettes vibrantes. Selon ces différents types, les couvercles de protection des têtes peuvent être articulés ou amovibles.

Outre ce caractère universel, l'appareil doit être compact, fonctionnel et d'un emploi aisé.

Pour résoudre ces problèmes et atteindre le but recherché, l'appareil est remarquable en ce qu'il comprend un boîtier support dont une partie est agencée pour permettre le maintien et le positionnement du rasoir de sorte que la tête du rasoir est positionnée en combinaison avec une ouverture d'accès à l'intérieur dudit boîtier pour coopérer avec des moyens et organes conformés pour, d'une part, dans un premier temps, décoller les particules de barbe, puis, d'autre part, dans un deuxième temps, évacuer les particules décollées dans un réceptacle amovible que présente une partie du boîtier.

Selon une autre caractéristique, l'appareil présente des moyens de commande permettant la mise sous tension du rasoir puis sa coupure et simultanément la mise en fonctionnement des organes de nettoyage pendant un temps prédéterminé.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limi-

B000702

2568111

- 2 -

ter, dans les dessins annexés

La figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation de l'appareil montrant le positionnement du rasoir en vue de son nettoyage.

5 La figure 2 est une coupe de l'appareil selon une première forme de réalisation de moyen et agencement de nettoyage.

La figure 3 est une vue en coupe de l'appareil selon une autre forme de réalisation du moyen de nettoyage.

10 La figure 4 est une vue en perspective de l'appareil selon une autre forme de réalisation.

Les figures 5 et 6 sont des vues en coupe transversale considérées respectivement selon les lignes 5-5 et 6-6 des figures 2 et 3.

15 Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative en se référant aux exemples de réalisation des figures des dessins.

L'appareil comprend un boîtier-support (1) dont une partie est agencée pour autoriser le positionnement du corps d'un rasoir (R) de façon que sa tête (Ra) soit disposée à l'intérieur du corps du boîtier (1) pour coopérer avec des moyens et organes de nettoyage automatique de ladite tête. Par exemple, la partie supérieure (1c) du boîtier est équipée d'un couvercle d'obturation articulé (1b) dont la face interne (1b1) présente en débordement des proéminences (1b2) conformées pour permettre le centrage et le positionnement du corps du rasoir.

25 Ce couvercle est articulé au moyen d'un axe charnière (2) qui est conformé, d'une manière connue, pour maintenir en position d'ouverture ledit couvercle selon différentes valeurs angulaires (X) qui sont fonction du type de rasoir (R) à seule fin que la tête (Ra) soit disposée comme indiqué ci-dessus.

30 D'une manière préférée, le couvercle (1b) est articulé sur un cadre amovible (3) centré périphériquement eu égard à une ouverture (1d) donnant accès à l'intérieur du boîtier et dans laquelle est engagée l'ensemble de la tête (Ra) du rasoir (R). Une membrane d'é-

B000703

2568111

- 3 -

tanchéité (4) peut être montée en combinaison avec la périphérie interne du cadre (3), ladite membrane présentant une ouverture centrale (4a) dimensionnée et profilée en fonction de la tête (Ra) du rasoir (R).

5 Dans la forme de réalisation montrée figure 2, le nettoyage du rasoir s'effectue par un système de soufflage et d'aspiration. Dans ce but, un panier-support perforé (5) est monté à l'intérieur du boîtier (1), au droit de l'ouverture (1d). Ce panier (5) permet de recevoir la tête du rasoir à nettoyer.

10 Sous le panier (5) est montée coaxialement une rampe de soufflage pivotante (6) entraînée en rotation par un moteur électrique (M) intégré à l'intérieur du boîtier. L'accouplement de la rampe (6) et du moteur (M) peut s'effectuer par exemple au moyen d'une couronne dentée (6a) montée sur l'axe de rotation (6b) de ladite  
15 rampe engrenant avec un pignon (7) monté en bout de l'arbre d'entraînement du moteur (M).

La rampe de soufflage (6) est reliée à une partie d'un ventilateur centrifuge notamment (8) par l'intermédiaire d'un flexible (9). Le ventilateur est aussi entraîné en rotation par le moteur  
20 (M) au moyen, par exemple, d'un système d'engrenage (10)-(11). Le profil de la rampe (6) est déterminé de façon à balayer lors de son entraînement en rotation, la totalité de l'embase et de la périphérie du panier-support (5). Des orifices ou ajutages (6c) sont formés sur la rampe pour diriger les jets d'air en partie basse et  
25 latéralement (figure 5).

Le panier-support (5) et la rampe rotative (6) sont logés dans un compartiment interne supérieur d'aspiration (1) du boîtier (1), ledit compartiment étant en communication par l'intermédiaire du conduit (12), avec une chambre inférieure (1f) agencée pour le  
30 recyclage et la filtration de l'air.

La filtration de l'air pour la retenue des déchets peut être réalisée au moyen, par exemple, d'une cartouche filtrante amovible (13). Un tiroir amovible (14) donne accès à la chambre inférieure (1f).

35 On conçoit donc que l'entraînement du moteur (M) et concomi-

B000704



2568111

- 4 -

tanment du ventilateur (8) et de la rampe (6), a pour effet de décoller les déchets de barbe de la tête de rasoir positionnée dans le panier-support (5) sous l'action conjuguée de rotation et de soufflage de ladite rampe. Les particules ainsi décollées sont ensuite aspirées en partie basse.

Dans la forme de réalisation montrée figure 3, le nettoyage du rasoir s'effectue par un système de brossage et d'aspiration. A cet effet, une brosse vibrante (13) est centrée à l'intérieur du boîtier au droit de l'ouverture (1d), cette brosse étant montée dans un support (S) avec capacité de déplacement latéral alternatif afin de pouvoir être soumise au mouvement vibratoire.

Ce mouvement vibratoire peut être donné, d'une manière connue, au moyen par exemple d'un électro-aimant (16) coopérant avec des agencements (15a) que présente en débordement l'embase (15b) de la brosse (15). Cette embase (15b) est microperforée et coopère avec un caisson d'aspiration (17) relié par gaines (18) dans une chambre inférieure (1g) que présente la base du boîtier, ladite chambre étant assujettie à un ventilateur (19).

Comme précédemment, le ventilateur (19) est entraîné en rotation par un moteur (M). De même, la chambre inférieure est équipée d'une cartouche filtrante (20) ou autre moyen, l'air filtré étant rejeté par une ouverture (1b) que présente une partie du boîtier, ladite ouverture étant en communication avec un agencement que présente le ventilateur (19).

On conçoit donc qu'après entraînement du ventilateur par le moteur (M) et excitation de l'électro-aimant (16), les particules de barbe sont décollées de la tête du rasoir par la brosse vibrante (15) et aspirées par les orifices pour être dirigées dans la cartouche filtrante (20).

Dans une variante de réalisation non illustrée, le nettoyage du rasoir peut s'effectuer par un effet ionisant combiné avec un effet de soufflage ou d'aspiration. Par exemple, l'intérieur du boîtier peut présenter un générateur haute-tension alimentant une électrode ou une tête d'ionisation disposée à proximité de l'ouverture (1d) où débouche la tête à nettoyer.

B000705

2568111

- 5 -

Le boîtier peut être équipé d'une fiche femelle (21) pour son branchement électrique sur le secteur en vue d'alimenter une prise (22) pour le branchement du rasoir (R). Cette prise (22) est branchée en série avec un commutateur deux positions (23), l'une de ces positions correspondant à la mise sous tension de la prise (22) du rasoir, tandis que l'autre assure la coupure de la prise (22) et simultanément la mise en route du ventilateur asservi à une temporisation pour un arrêt automatique. Le boîtier de l'appareil peut donc faire office de support de rangement au rasoir, positionné en combinaison avec le couvercle en position d'ouverture.

Eventuellement on prévoit une réalisation selon laquelle l'appareil est équipée d'une alimentation électrique autonome. Le boîtier peut présenter différentes formes esthétiques (figures 1 et 4), la disposition du mécanisme interne dépendant de la forme générale extérieure de l'appareil.

Les avantages ressortent bien de la description ; en particulier on souligne :

- le nettoyage automatique, sans intervention manuelle de la tête de rasoir
- la double fonction de l'appareil : nettoyage et support de rangement pour le rasoir
- le caractère quasi universel de l'appareil permettant le nettoyage de la plupart des têtes de rasoir.

B000706

2568111

- 6 -

REVENDICATIONS

- 5 - 1 - Appareil pour le nettoyage de rasoirs électriques, caracté-  
risé en ce qu'il comprend un boîtier-support (1) dont une partie  
est agencée pour permettre le maintien et le positionnement du ra-  
soir de sorte que la tête du rasoir est positionnée en combinai-  
son avec une ouverture d'accès (1d) à l'intérieur dudit boîtier,  
pour coopérer avec des moyens et organes conformés pour, d'une  
part, dans un premier temps, décoller les particules de barbe,  
puis, d'autre part, dans un deuxième temps, évacuer les particules  
décollées dans un réceptacle amovible que présente une partie du  
10 boîtier,
- 2 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un  
panier-support perforé (5) est monté à l'intérieur du boîtier (1)  
au droit de l'ouverture d'accès (1d) pour recevoir l'ensemble de  
la tête du rasoir en position de nettoyage, ledit panier étant  
15 assujéti à un système de soufflage et d'aspiration,
- 3 - Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une  
rampe de soufflage pivotante (6) est reliée à une partie appro-  
priée d'un ventilateur, l'ensemble étant entraîné par un organe  
moteur commun (M), ladite rampe étant profilée et agencée pour ba-  
20 layer, lors de son entraînement en rotation, la totalité de l'em-  
base et de la périphérie du panier-support (5) ; la rampe (6) et  
le panier (5) étant logés dans un compartiment interne supérieur  
d'aspiration (1e) en communication avec une chambre inférieure  
(1f) agencée pour le recyclage et la filtration de l'air,
- 25 - 4 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une  
brosse (15) est montée à l'intérieur du boîtier (1) au droit de  
l'ouverture d'accès (1d) pour coopérer avec l'ensemble de la tête  
du rasoir en position de nettoyage, ladite brosse (15) étant  
assujétiée à un système combiné de vibration et d'aspiration,
- 30 - 5 - Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que

B000707

2568111

- 7 -

l'embase (15b) de la brosse est montée dans un support (S) avec capacité de déplacement latéral alternatif afin de pouvoir être soumise à un mouvement vibratoire, l'embase (15b) de la brosse étant micro-perforée et coopérant avec un caisson d'aspiration (17) relié à une chambre inférieure (1g) assujettie à un ventilateur (19) entraîné par un organe moteur (M), ladite chambre étant agencée pour le recyclage et la filtration de l'air,

- 6 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans la réalisation en variante, un générateur haute-tension alimente une tête d'ionisation disposée à proximité de l'ouverture d'accès (1d), en étant combinée avec un système de soufflage ou d'aspiration.

- 7 - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que la partie supérieure du boîtier (1) est équipée d'un couvercle d'obturation articulé (1b) dont la face interne est agencée pour autoriser le centrage et le positionnement du corps du rasoir, ledit couvercle étant réglable angulairement en position de sorte que l'ensemble de la tête de rasoir est disposé au droit de l'ouverture d'accès (1d).

- 8 - Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce que le couvercle (1b) est articulé sur un cadre amovible (3) centré périphériquement en égard à l'ouverture (1d), une membrane d'étanchéité (4) étant montée en combinaison avec le pourtour interne du cadre (3), ladite membrane présentant une ouverture centrale (3c) profilée et dimensionnée en fonction de la tête du rasoir,

- 9 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente des moyens de commande conformés et agencés pour permettre d'une part, la mise sous-tension du rasoir et, d'autre part, la coupure dudit rasoir simultanément à la mise en fonctionnement des organes de nettoyage pendant un temps prédéterminé.

B000708



2/5

2568111

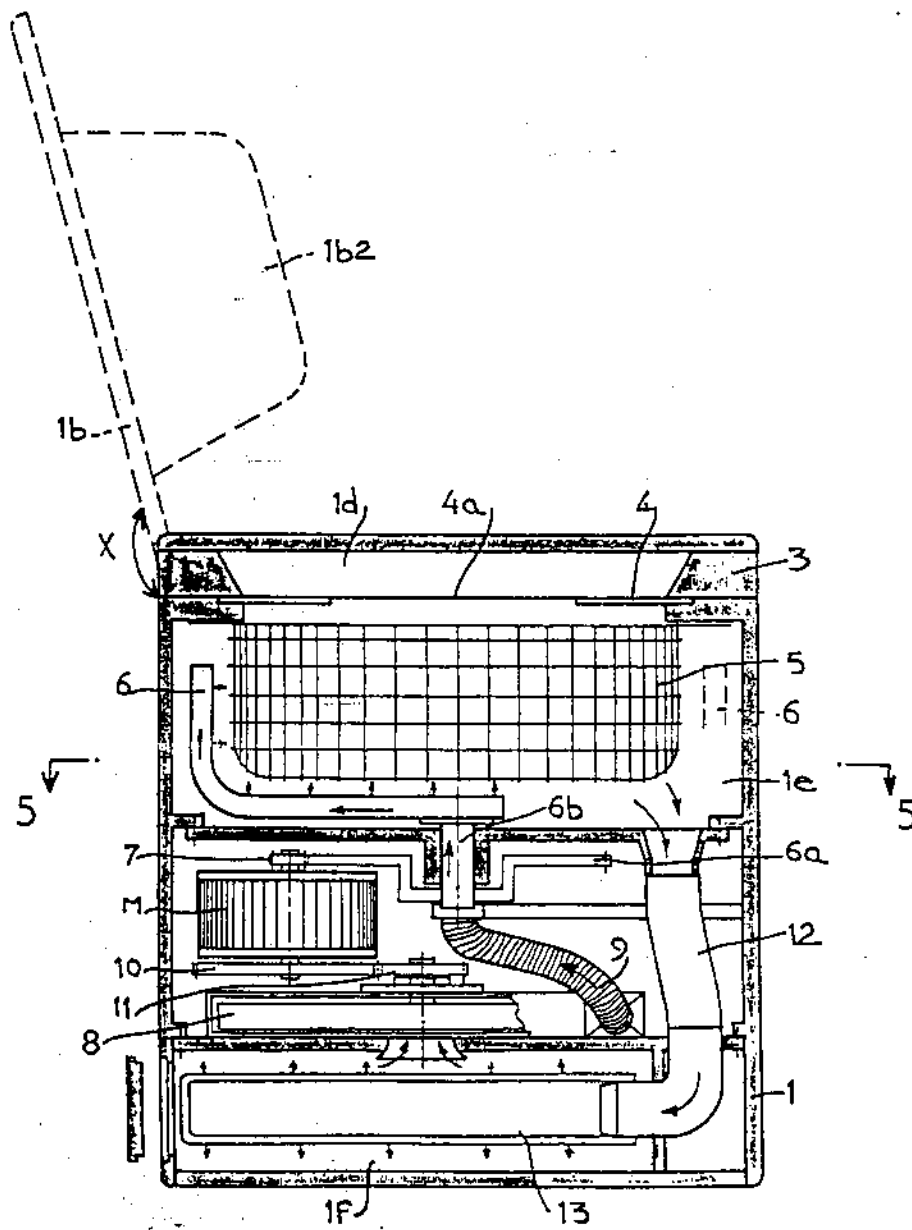


FIG. 2

B000710



3/5

2568111

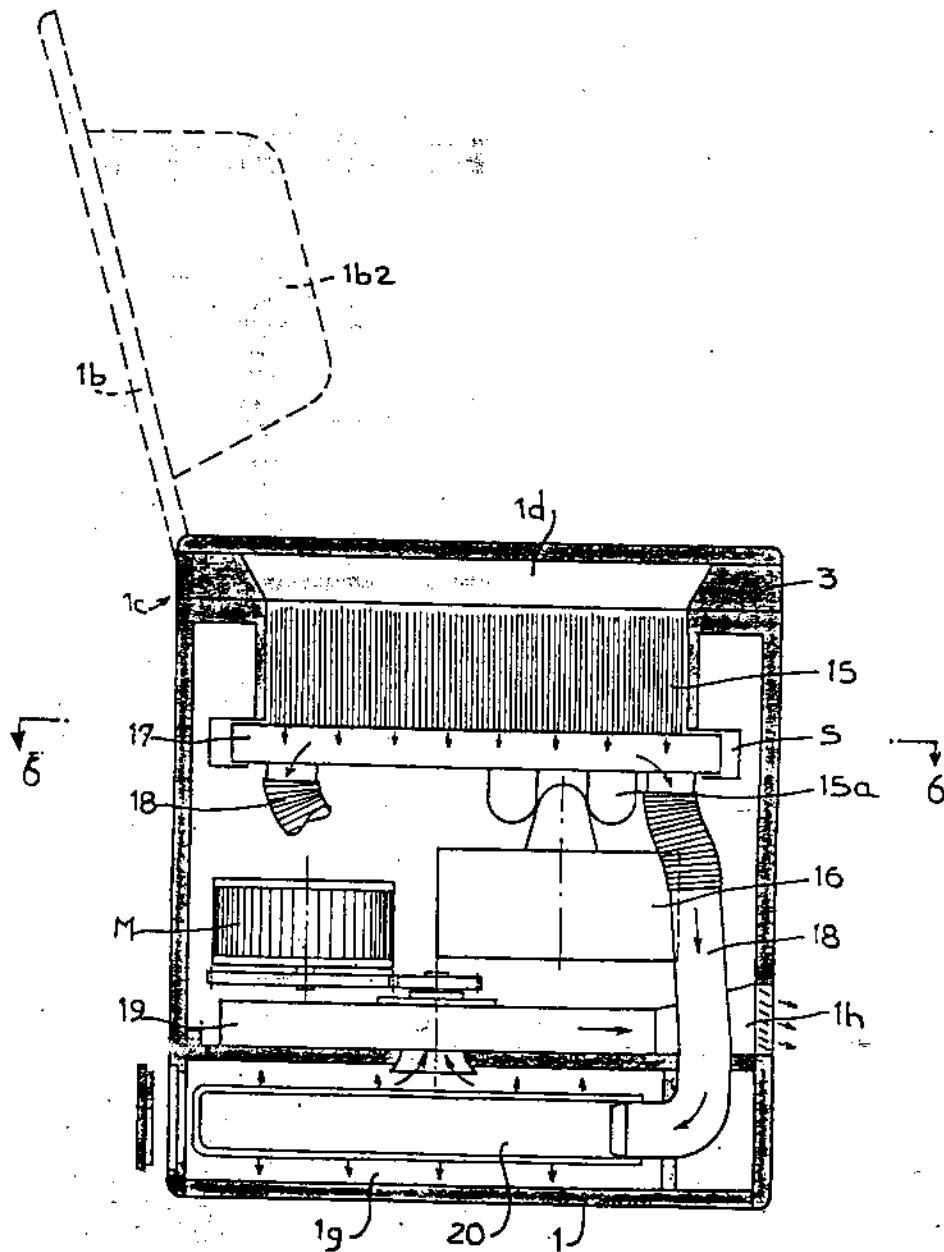


FIG. 3

B000711

4/5

2568111

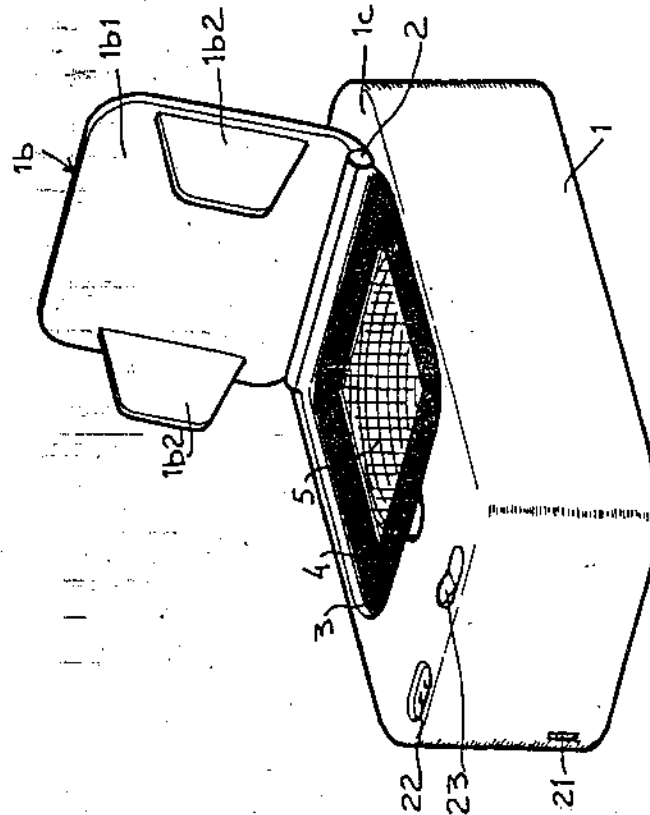


FIG. 4

B000712

5/5

2568111

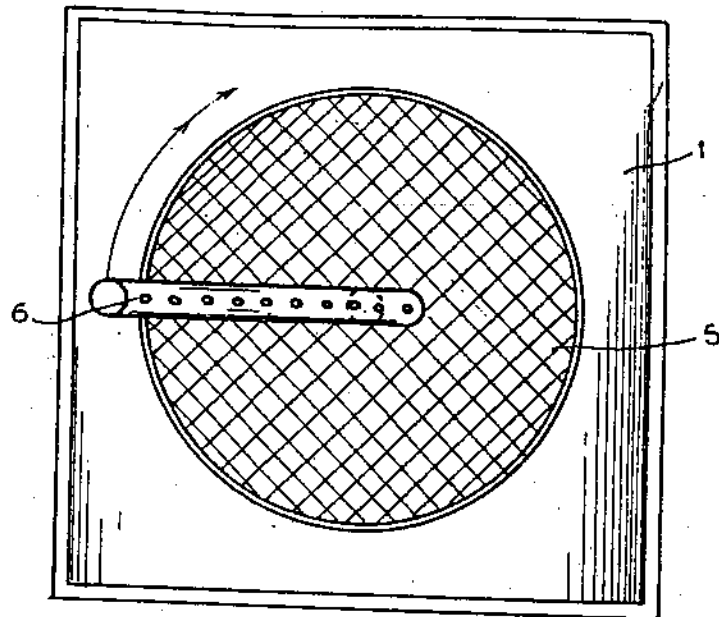


FIG. 5

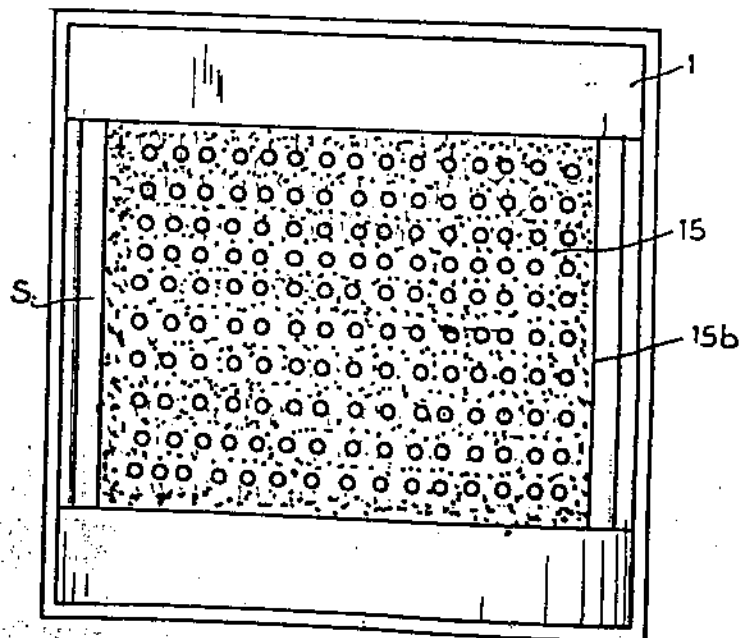


FIG. 6

B000713

141/1

DEUTSCHES REICH


 REICHSPATENTAMT  
 PATENTSCHRIFT

— № 412981 —

KLASSE 33c GRUPPE 9

(B 114941 X/33c<sup>1</sup>)

EXAMINER'S

COPY

Div.

27

AUSGEGEBEN

AM 4. MAI 1925

Max Brenneisen in Bern.

Rasierpinselreiniger.

Patentiert im Deutschen Reich vom 15. März 1924 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in der Schweiz vom 7. April 1923 beansprucht.

Rasierpinselreiniger, bei denen durchfließendes Desinfektionsmittel enthaltendes Wasser Verwendung findet, sind schon bekannt. Eine bestimmte Regelung der Desinfektionsentnahme ist jedoch bei keiner Ausführung vorgesehen. Dieser Übelstand wird durch die Erfindung dadurch behoben, daß zwischen der Wasserzufuhr und dem Reinigungsbehälter ein Mischraum mit einem Schwimmer vorgesehen ist, in welchem die Desinfektionsflüssigkeit in gewünschter Menge und Stärke dem durchfließenden Wasser selbsttätig zugeführt wird.

In der Zeichnung ist eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigt:

Abb. 1 einen Querschnitt, zum Teil in Ansicht,

Abb. 2 eine Draufsicht auf die Reinigungsschale,

Abb. 3 den Mischbehälter für die Desinfektionsmittel,

Abb. 4 den Wasserzulußhahn in offener Stellung im Querschnitt,

Abb. 5 den Wasserzulußhahn im Querschnitt in seiner Stellung bei Ausströmung des Desinfektionsmittels.

Das Gehäuse besitzt drei Abteilungen 1, 2 und 3. An der Abteilung 2 ist der Wasserzulußhahn 4 angeschlossen. Das durch den Hahn einströmende Wasser durchfließt die Abteilung 2 und setzt hierbei ein kleines Wasserrad 5 in Bewegung, wobei die Reinigungsschale 6, welche mittels einer Achse 7 mit dem Wasserrad 5 verbunden ist, ebenfalls in drehende Bewegung versetzt wird. Die Reinigungsschale 6 ist mit Löchern 8 versehen und dient zur Aufnahme des Rasierpinsels 9, der durch den Deckel 10 des Gehäuses eingeführt wird. Die Wasserzufuhr ge-

B000714

~~134~~  
141

412981

May 1925

schiebt durch die Leitungen 11 und 12, wobei das Wasser den Raum 3 durchlaufen muß. Hierbei wirkt ein Schwimmer 13 selbsttätig, derartig, daß er bei geöffnetem Wasserzuflußhahn 4 gehoben wird und bei geschlossenem Wasserzuflußhahn herabsinkt. Beim Herabsinken des Schwimmers ist die Zuflußöffnung für die Desinfektionsflüssigkeit aus dem Behälter 14 frei (Abb. 3), und das Desinfektionsmittel fließt durch die Leitung 15 in den Rohrstutzen 16 und durch die Ventilöffnung 17 und den oberen, offenen Schwimmerraum 18, bis sich das Ventil 19 setzt und somit den Abschluß bewirkt. Fließt dagegen neues Wasser zu, so wird der Schwimmer 13 gehoben und drückt die Desinfektionsflüssigkeit heraus in den Mischbehälterraum 3, woselbst sie mit dem Wasser vermischt wird.

Gemäß den Abb. 4 und 5 steht der Durchfluß 23 des Hahnes 4 abwechselnd mit den Öffnungen 24, 24' und 25, 25' in Verbindung, so daß bei geöffnetem Hahn, Stellung Abb. 4, der Wasserzufluß frei wird, während bei geschlossenem Hahn der Durchfluß vom Desinfektionsbehälter 14 zum Mischbehälter 3 frei wird.

Der Pinsel 9 wird zum Reinigen durch die mit Gummieinlage 20 verdichtete Öffnung des verstellbar auf dem Deckel 10 geschraubten Halters 21 gesteckt. Zum Festhalten des Pinsels dient eine gabelartige Feder 22, welche beim Einstecken und Herausnehmen des Pinsels hochgeklappt wird, wie in Abb. 1 punktiert angedeutet ist.

## PATENT-ANSPRUCH:

Rasierpinselreiniger, bei welchem die Spülung des Pinsels durch Zuleitung von Druckwasser und Mischung mit einem Desinfektionsmittel erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß ein besonderer Mischbehälter (3) mit einem Schwimmer (13) vorgesehen ist, durch den bei Wasserzufuhr selbsttätig das Durchtrittsventil (19) für die aus einem Hochbehälter (14) fließende Desinfektionsflüssigkeit geöffnet wird.

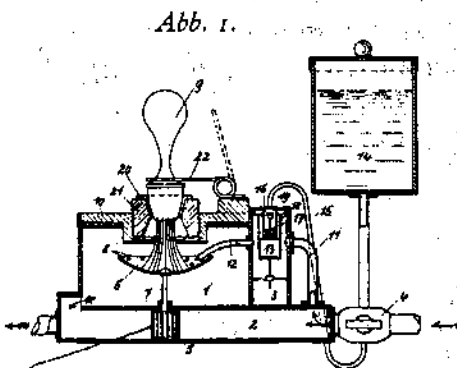


Abb. 1.

Abb. 2.



Abb. 3.

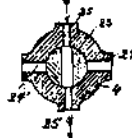


WATER WHEEL  
TURNS 6

Abb. 4.



Abb. 5.



21

(5)

Int. Cl. 2:

A 45 D 27-00

A45D27/46

DT 24 29 372 A1

V

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Ex. in Dok.

Akte 5818

DT 24 29 372 A1

(11)

# Offenlegungsschrift 24 29 372

(21)

Aktenzeichen:

P 24 29 372.9

(22)

Anmeldetag:

19. 6. 74

(43)

Offenlegungstag:

8. 1. 76

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31)

(54)

Bezeichnung:

Reinigungsgerät für Elektrorasierer

(71)

Anmelder:

Baumgartner, Erich Rudolf; Doehler, Peter; 8000 München

(72)

Erfinder:

gleich Anmelder

DT 24 29 372

12. 75 509 882/65

12/60

B000716



Reinigungsgerät für Elektrorasierer	Projekt Nr.: RER 1	Datum: 24. Mai 1974	Seite:
--	-----------------------	------------------------	--------

2429372

# Reinigungsgerät für Elektrorasierer

Elektrorasierer herkömmlicher Bauart, insbesondere solche, die zum Antrieb des Schermessers einen Schwingankermotor verwenden, sind nur mit erheblichem zeitlichen und manuellen Aufwand zu reinigen und müssen dazu, (vor allem zur Reinigung) zerlegt bzw. es muß der eigentliche Scherkopf vom Schermesser abgehoben werden.

Die erfindungsgemäße Baugruppe zur Lösung dieses Problems besteht im Prinzip aus einem den Rasierapparat haltenden Rütteltisch, der durch eine getrennte Antriebseinheit in sehr schnelle schwingende Bewegungen versetzt wird. Der Rasierapparat wird in diesem Rütteltisch so gehalten, daß Bart- und Schmutzteilchen aus dem Scherkopffinnenraum durch die Rüttelbewegung nach außen auf die Scherkopfoberfläche transportiert werden und abfallen.

Zur Unterstützung dieses Reinigungsvorganges wird gleichzeitig mit der Betätigung des Eigenantriebes des Rütteltisches der eingebaute Motor des Rasierapparates und damit der Messerkopf betätigt. Die

509882/0065

**B** DOEHLER+BAUMGARTNER  
8 München 22 Kaulbachstraße 59 Telefon 089-349790

B000717

Projekt Nr.:	Datum:	Seite:
RER 1	24.5. 1974	2

2429372

.d.

erfindungsgemäße Baugruppe besteht somit aus dem in dem Gehäuse schwingend, z.B. durch Gummifederelemente, aufgehängten Rütteltisch; dem Antrieb des Rütteltisches; einer Abfallschublade; dem Außengehäuse und aus einem elektrischen Netzwerk, das eine Reihe von zwangsmäßig voneinander abhängigen Schaltvorgängen sicherstellt.

509882/0065

**B** DOEHLER+BAUMGARTNER  
8 München 22 Kaulbachstraße 59 Telefon 089-349790

B000718